

## Distribusi Perindukan *Aedes Sp* di Desa Tales Kecamatan Ngadiluwih Kabupaten Kediri

Hesti Riski Febry Sohpyana

Prodi D-IV Kesehatan Lingkungan, Poltekkes Kemenkes Surabaya; hesti.riski02@gmail.com (koresponden)

Ngadino

Jurusan Kesehatan Lingkungan, Poltekkes Kemenkes Surabaya; bungdino1960@gmail.com

Narwati

Jurusan Kesehatan Lingkungan, Poltekkes Kemenkes Surabaya; narwatisuprpto@gmail.com

### ABSTRACT

*Dengue fever is a disease caused by dengue virus through the bite of Aedes sp. The highest number of deaths from DHF attacks in January 2019 in Ngadiluwih Subdistrict in Tales Village is as many as two people. This study aims to determine the distribution of breeding Aedes sp in Tales Village, Ngadiluwih District, Kediri Regency in 2019. This research was a descriptive survey research with cross sectional approach. The population in this study were 2759 houses, with sample size of 97 houses. The data obtained were processed with spatial analysis to obtain a map of the distribution of Aedes sp. The results of a survey conducted in Tales Village Ngadiluwih District Kediri Regency, the House Index figure was 20.6%. Breeding places with the most characteristics were found in water reservoirs of 20 (95.2%) containers, made from 10 cement (47.6%) containers, dark colored 15 (71.4%) containers, with open conditions 21 (100%) containers, as well as found in houses 16 (76.29%) containers. Positive contained 20 house of Aedes sp larvae. The distribution of breeds in Tales Village was mostly distributed in Sentono Hamlet with 6 houses. Advised to do conduct mosquito breeding site elimination activities such as 3M plus; processing used goods, closing water reservoirs, draining water reservoirs, larvicidal activities, raising fish and preventing mosquito bites. Such activities must continue to be done to eradicate mosquito breeding.*

**Keywords:** House Index (HI); breed distribution; *Aedes sp*

### ABSTRAK

Penyakit DBD adalah penyakit yang disebabkan oleh virus dengue melalui gigitan nyamuk *Aedes sp*. Jumlah kematian terbanyak dari serangan penyakit DBD pada bulan Januari 2019 di Kecamatan Ngadiluwih pada Desa Tales yaitu sebanyak dua orang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui distribusi perindukan *Aedes sp* di Desa Tales Kecamatan Ngadiluwih Kabupaten Kediri Tahun 2019. Penelitian ini merupakan penelitian survei deskriptif dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 2759 rumah, dengan ukuran sampel sebanyak 97 rumah. Data yang diperoleh diolah dengan analisis spasial untuk memperoleh peta distribusi perindukan nyamuk *Aedes sp*. Hasil penelitian dari survei yang dilakukan di Desa Tales Kecamatan Ngadiluwih Kabupaten Kediri, angka *House Index* sebanyak 20,6%. Tempat perindukan dengan karakteristik paling banyak ditemukan di tempat penampungan air 20 (95,2%) kontainer, berbahan semen 10 (47,6%) kontainer, berwarna gelap 15 (71,4 %) kontainer, dengan kondisi terbuka 21 (100%) kontainer, serta ditemukan di dalam rumah 16 (76,29%) kontainer. Positif mengandung larva *Aedes sp* sebanyak 20 rumah. Distribusi perindukan di Desa Tales paling banyak tersebar di Dusun Sentono sebanyak 6 rumah. Disarankan untuk melakukan kegiatan pemberantasan sarang nyamuk seperti 3M plus; mengolah barang bekas, menutup tempat penampungan air, menguras tempat penampungan air, kegiatan larvasida, memelihara ikan dan mencegah gigitan nyamuk. Kegiatan seperti demikian harus terus dilakukan untuk memberantas perindukan nyamuk.

**Kata kunci:** *House Index (HI)*; distribusi perindukan; *Aedes sp*

### PENDAHULUAN

Demam Berdarah Dengue (DBD) sampai saat ini menjadi permasalahan utama kesehatan di dunia. Penyakit DBD dapat ditemukan hampir di seluruh dunia, terlebih lagi di negara yang memiliki iklim subtropik dan tropik. Penyakit DBD selalu menjadi penyakit endemik dan menjadi masalah utama sampai saat ini.<sup>(1)</sup>

Potensi cuaca yang sangat ekstrim dan hampir merata di seluruh wilayah Indonesia, berakibat meningkatnya risiko Demam Berdarah Dengue (DBD). Data dari laporan Kementerian Kesehatan (Kemenkes) mengenai kasus DBD di awal tahun 2019 menyatakan bahwa sejumlah wilayah di Indonesia sudah ditetapkan sebagai Kejadian Luar Biasa (KLB) DBD. Sebanyak 372 kabupaten atau kota telah melapor mengenai deteksi kasus DBD. Ratusan wilayah tersebut tersebar di 33 provinsi di Indonesia. Kemenkes menerima laporan sejak awal Januari 2019 dari sejumlah daerah, terdapat 11.224 orang yang terjangkit DBD. Sebanyak 110 orang dinyatakan meninggal dari jumlah yang dilaporkan.<sup>(2)</sup>

Kondisi Demam Berdarah Dengue (DBD) di Jawa Timur merupakan daerah DBD tertinggi di Indonesia pada Januari 2019. Menurut data ada sebanyak 2.657 orang yang terjangkit DBD di daerah Jawa Timur, dengan laporan 47 diantaranya meninggal dunia. Angka kematian dari kasus tersebut (CFR) sebesar 1,76 %.<sup>(3)</sup>

Menurut data dari Dinas Kesehatan Kediri, Kecamatan Ngadiluwih merupakan kecamatan dengan

jumlah kematian terbanyak yaitu sebanyak tiga orang, sedangkan di masing-masing kecamatan lainnya terdapat satu orang meninggal. Jumlah kematian terbanyak dari serangan penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kecamatan Ngadiluwih berada pada Desa Tales yaitu sebanyak dua orang.<sup>(4)</sup>

ArcView merupakan program SIG yang paling banyak digunakan untuk analisis keruangan. Program ini antara lain mempunyai kemampuan di bidang visualisasi, query (pencarian data berdasarkan atribut tertentu) dan analisis (sintesis suatu data berdasarkan parameter/variabel tertentu). ArcView diproduksi oleh Environmental Systems Research Institute (ESRI), perusahaan yang juga memproduksi ArcInfo. Seperti ArcInfo, ArcView ini mewakili struktur data spasial generasi kedua, yaitu data spasialnya (grafis) disimpan dalam file terpisah dari data atributnya (tabel). Perbedaannya adalah ArcView telah bekerja secara penuh dalam operating system (O.S) Windows.<sup>(5)</sup>

Pengolahan dan penyajian data kasus DBD sebagai bahan informasi dalam penyebaran penyakit dan perencanaan program pencegahan penyakit DBD di Puskesmas Ngadiluwih Kabupaten Kediri masih menggunakan daftar tabel secara manual. Puskesmas Ngadiluwih belum menggunakan sistem pemetaan kasus DBD dengan menggunakan minimal aplikasi ArcView SIG versi 3.3.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti ingin melakukan penelitian dengan metode survei larva untuk menggambarkan distribusi perindukan *Aedes sp* di Desa Tales Kecamatan Ngadiluwih Kabupaten Kediri yang diolah dengan menggunakan SIG. Peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Distribusi Perindukan *Aedes sp* Di Desa Tales Kecamatan Ngadiluwih Kabupaten Kediri Tahun 2019”.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui distribusi perindukan *Aedes sp* di Desa Tales Kecamatan Ngadiluwih Kabupaten Kediri Tahun 2019.

**METODE**

Jenis penelitian yang dilakukan adalah survei deskriptif dengan mengamati obyek yang diteliti menggunakan metode *visual method* untuk mengidentifikasi larva dan melihat keberadaan perindukan *Aedes sp* di rumah penduduk di Desa Tales Kecamatan Ngadiluwih Kabupaten Kediri pada bulan April-Desember 2019

Berdasarkan hasil perhitungan besar sampel dengan tingkat kepercayaan (e=10%), diperoleh ukuran sampel 97 rumah. pengambilan sampel rumah menggunakan teknik *random sampling*. Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan survei serta pengambilan titik koordinat di rumah penduduk. Analisis data dilakukan dengan cara analisis spasial, dimulai dari input data berupa peta digital Desa Tales dan data titik koordinat yang telah diambil dengan menggunakan GPS. Tahap selanjutnya, adalah pengolahan data hingga diperoleh peta baru sebagai peta yang berisi distribusi perindukan nyamuk *Aedes sp*.

**HASIL**

Distribusi mengenai keberadaan larva *Aedes sp* pada kontainer yang dimiliki warga Desa Tales dapat dilihat dalam tabel 1. Keberadaan larva *Aedes sp*.

Tabel 1. Keberadaan larva *Aedes sp*

No.	Kondisi kontainer	Frekuensi
1.	Positif	20
2.	Negatif	77
Total		97

Berdasarkan perhitungan index kepadatan larva sebagai berikut:

$$House\ Index\ (HI) = \frac{\text{jumlah rumah atau bangunan ditemukan jentik}}{\text{jumlah rumah atau bangunan yang diperiksa}} \times 100\% = \frac{20}{97} \times 100\% = 20,6\%$$

Dengan demikian dapat diketahui angka *House Index* di Desa Tales sebanyak 20,6%.

Karakteristik tempat perindukan larva *Aedes sp* berdasarkan hasil survei masing-masing rumah yang diperiksa ditemukan tipe dan jumlah tempat penampungan air yang berbeda-beda yang dapat menjadi tempat perindukan nyamuk *Aedes sp*.

Tabel 2. Tempat penampungan air yang mengandung larva

Jumlah rumah	Jumlah kontainer yang diperiksa	Larva <i>Aedes Sp</i>	
		Positif	Negatif
97	185	21	164

Dari 97 rumah yang diperiksa, terdapat 185 buah kontainer. Ditemukan 21 kontainer positif mengandung larva, dan 164 kontainer tidak mengandung larva. Tempat perindukan nyamuk yang positif mengandung larva diidentifikasi meliputi jenis, bahan, warna, kondisi, dan letak kontainer sebagai berikut:

a. Jenis Kontainer

Jenis kontainer dalam penelitian ini dibedakan menjadi dua jenis yaitu TPA dan non TPA. Mengenai jenis kontainer yang dimiliki warga Desa Tales dapat dilihat dalam tabel 3. Jenis kontainer.

Tabel 3. Jenis kontainer

No.	Jenis kontainer	Frekuensi
1.	TPA	
	Bak kamar mandi	18
	Bak WC	0
	Tempat penampungan air bersih	2
	Penampungan air matang	0
2.	Non TPA	
	Selokan	0
	Tatakan gallon	0
	Kolam ikan tidak terpakai	1
	Tempat minum burung	0
	Tempat minum ayam	0
Aquarium	0	
Total		21

Berdasarkan hasil survei pada tabel 3. Jenis kontainer yang dimiliki warga Desa Tales, diketahui terdapat 20 (95,2%) TPA positif mengandung larva, dan 1 (4,8%) Non TPA positif mengandung larva.

b. Bahan Kontainer

Bahan kontainer dalam penelitian ini dibedakan menjadi lima jenis yaitu keramik, semen, plastik, kaca, dan logam yang diidentifikasi.

Tabel 4. Bahan kontainer

No.	Bahan kontainer	Frekuensi
1.	Keramik	7
2.	Semen	10
3.	Plastik	4
4.	Kaca	0
5.	Logam	0
Total		21

Berdasarkan hasil survei pada Tabel 4. Bahan kontainer yang dimiliki warga Desa Tales, diketahui terdapat 7 (33,3%) kontainer terbuat dari keramik, 10 (47,6%) kontainer terbuat dari semen, 4 (19,1%) kontainer terbuat dari plastik.

c. Warna Kontainer

Warna kontainer dalam penelitian ini dibedakan menjadi dua jenis yaitu berwarna terang dan gelap. Mengenai warna kontainer yang dimiliki warga Desa Tales dapat dilihat dalam Tabel 5. Warna kontainer.

Tabel 5. Warna kontainer

No.	Warna kontainer	Frekuensi
1.	Terang	6
2.	Gelap	15
Total		21

Berdasarkan hasil survei pada Tabel 5. Warna kontainer yang dimiliki warga Desa Tales diketahui terdapat 6 (28,6%) kontainer berwarna terang positif mengandung larva, dan 15 (71,4 %) kontainer berwarna gelap positif mengandung larva.

d. Kondisi Kontainer

Kondisi kontainer dalam penelitian ini dibedakan menjadi dua jenis, yaitu kontainer dengan kondisi tertutup dan terbuka.

Tabel 6. Kondisi kontainer

No.	Kondisi kontainer	Frekuensi	Persentase
1.	Tertutup	0	0
2.	Terbuka	21	100
Total		21	100

Berdasarkan hasil survei pada Tabel 6. Kondisi kontainer yang dimiliki warga Desa Tales 21 (100%) kontainer dalam kondisi terbuka positif mengandung larva.

e. Letak Kontainer

Letak kontainer dalam penelitian ini dibedakan menjadi dua jenis yaitu kontainer yang diletakkan di luar dan di dalam rumah. Berdasarkan hasil survei pada Tabel 7. Letak kontainer yang dimiliki warga Desa

Tales, diketahui terdapat 16 (76,29%) kontainer terletak di dalam rumah positif mengandung larva, dan 5 (23,8%) kontainer terletak di luar rumah positif mengandung larva.

Tabel 7. Letak kontainer

No.	Letak kontainer	Frekuensi
1.	Dalam	16
2.	Luar	5
Total		21

Identifikasi larva nyamuk *Aedes sp* dalam kegiatan survei yang dilakukan dengan cara identifikasi larva nyamuk secara visual dengan ciri-ciri larva nyamuk sebagai berikut :

- Pergerakan larva akan turun ke bawah ketika air digerakkan.
- Siphon berbentuk besar, pendek dan hitam dengan satu kumpulan rambut.
- Pada waktu istirahat membentuk sudut dengan permukaan air dan cenderung bergerombol.

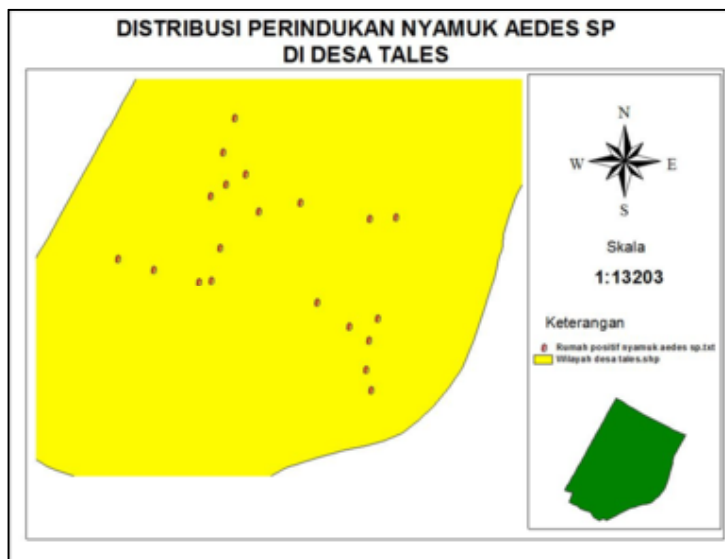
Hasil yang diperoleh dari survei dapat diketahui bahwa tempat penampungan air bersih yang menjadi tempat perkembang biakan nyamuk *Aedes sp* paling banyak ditemukan pada bak mandi warga.

Pemetaan Distribusi Perindukan Nyamuk *Aedes sp* di Desa Tales dari sampel 97 rumah terdapat sebanyak 21 rumah positif mengandung jentik nyamuk *Aedes sp* yang tersebar di lima dusun sebagai berikut:

Tabel 8. Distribusi perindukan nyamuk *Aedes sp* di Desa Tales

No.	Dusun	Rumah positif nyamuk
1.	Krajan	4
2.	Karanglo	4
3.	Sentono	6
4.	Cakruk	1
5.	Selatan	5

Hasil dari survei pemetaan distrbusi perindukn nymuk *Aedes sp* seperti berikut:



Gambar 1. Distribusi perindukan nyamuk *Aedes sp* di Desa Tales

**PEMBAHASAN**

*House Index (HI)* merupakan salah satu indikator yang digunakan untuk menghitung risiko penyebaran penyakit. *Index* ini memberikan petunjuk tentang persentase rumah yang positif untuk perkembangbiakan dan menunjukkan populasi manusia yang berisiko terkena DBD. Menurut data dari Dinas Kesehatan Kediri, Kecamatan Ngadiluwih merupakan kecamatan dengan jumlah kematian terbanyak yaitu sebanyak tiga orang, sedangkan di masing-masing kecamatan lainnya terdapat satu orang meninggal. Jumlah kematian terbanyak dari serangan penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kecamatan Ngadiluwih berada pada Desa Tales yaitu sebanyak dua orang. Desa tertinggi kedua merupakan Desa Purwokerto dengan jumlah kematian sebanyak satu orang meninggal.<sup>(4)</sup>

Berdasarkan angka *House Index* di Desa Tales Kecamatan Ngadiluwih Kabupaten Kediri dari 97 terdapat 20 rumah yang positif terdapat larva, sehingga dapat diketahui hasil dari perhitungan *House Index* sebanyak 20,6%. Menurut parameter entomologis standar *House Index (HI)* adalah sebesar  $\geq 5\%$  termasuk beresiko tinggi dalam interpretasi resiko penularan DBD. Maka dapat diketahui bahwa Desa Tales Kecamatan Ngadiluwih Kabupaten Kediri beresiko tinggi dalam interpretasi resiko penularan DBD.

Kegiatan survei dilakukan pada bulan Nopember 2019 dimana termasuk dalam musim penghujan. Pemilihan waktu pengambilan sampel pada musim hujan karena hujan akan turut mempengaruhi kelembapan udara dan menambah jumlah tempat perindukan nyamuk yang mempengaruhi populasi larva *Aedes sp* sehingga pengambilan sampel pada waktu tersebut diharapkan dapat maksimal. Akan tetapi terjadinya kemarau panjang mengakibatkan sedikitnya curah hujan yang ada. Masih tingginya angka *house index* pada musim kemarau membuktikan bahwa penyakit DBD tidak dipengaruhi oleh musim penghujan maupun kemarau.

Terjadinya kemarau panjang mengakibatkan sulitnya distribusi air bersih, dimana warga di Desa Tales masih menggunakan sumur pompa sehingga ketersediaan air di musim kemarau menjadi terbatas. Hal tersebut menjadikan warga Desa Tales lebih menghemat air sebagai kebutuhan sehari-hari dengan menampung air, serta jarangnya ditemukan genangan air yang potensial sebagai tempat perindukan nyamuk.

Karakteristik pada tempat perindukan nyamuk yang positif mengandung larva diidentifikasi meliputi jenis, bahan, warna, kondisi, dan letak kontainer sebagai berikut:

a. Jenis Kontainer

Tempat perindukan jentik nyamuk yang paling banyak ditemukan di Desa Tales yaitu tempat penampungan air untuk keperluan sehari-hari, seperti, bak mandi atau wc, dan ember penampungan air. Berdasarkan hasil survei dari 21 kontainer yang diperiksa ditemukan jenis kontainer TPA yang positif mengandung larva sebanyak 20 (95,2%) TPA.

Tempayan, drum dan bak mandi adalah tiga jenis kontainer yang banyak ditemukan larva, mengingat ketiganya termasuk TPA yang berukuran besar dan sulit mengganti airnya. Kondisi suplai air untuk keperluan sehari-hari penduduk yang kurang lancar menyebabkan sebagian besar kontainer seperti bak mandi atau drum jarang dikuras atau dibersihkan. Ini menyebabkan perkembangan larva menjadi nyamuk dewasa lebih besar peluangnya.

Kecenderungan nyamuk lebih menyukai TPA sebagai tempat perkembangbiakan karena TPA menampung air bersih dalam jangka waktu yang cukup lama sehingga memberikan kesempatan kepada nyamuk untuk berkembang biak. Selain itu kondisi TPA yang digunakan untuk keperluan sehari-hari pada umumnya tidak mengandung arus dan predator lain yang dapat memangsa larva nyamuk seperti ikan, katak, dan lain sebagainya, sehingga kemungkinan nyamuk untuk berkembang biak semakin besar.

Sedangkan jenis kontainer non TPA seperti tempat minum burung, vas atau pot bunga, kaleng bekas, dan benda yang dapat menampung genangan air saat kegiatan survei dilakukan jarang ditemukan larva nyamuk.

b. Bahan kontainer

Bahan kontainer yang paling banyak ditemukan positif mengandung larva, dari 21 kontainer yang diperiksa yaitu menggunakan bahan terbuat dari semen sebanyak 10 (47,6%) kontainer. Sedangkan dari bahan keramik sebanyak 7 (33,3%) kontainer, serta dari bahan plastik sebanyak 4 (19,1%) kontainer.

Hal ini terjadi karena bahan dari semen dan tanah mudah berlumut, permukaannya kasar dan berpori-pori pada dindingnya. Permukaan kasar sehingga sulit dibersihkan, serta sangat mudah ditumbuhi lumut, dan mempunyai refleksi cahaya yang rendah. Refleksi cahaya yang rendah dan permukaan dinding yang berpori-pori mengakibatkan suhu dalam air menjadi lebih rendah, sehingga jenis bahan kontainer yang demikian akan disukai oleh nyamuk sebagai tempat perindukannya.

Kontainer dengan permukaan yang cenderung kasar lebih disukai oleh nyamuk sebagai tempat meletakkan telurnya. Kontainer berbahan semen atau yang memiliki permukaan kasar lainnya. Kondisi tersebut dimana mikroorganisme yang menjadi bahan makanan jentik lebih mudah tumbuh pada dindingnya dan nyamuk betina lebih mudah mengatur posisi tubuh pada waktu meletakkan telur, dibandingkan kontainer berbahan keramik dan plastik cenderung licin.<sup>(6)</sup>

c. Warna Kontainer

Berdasarkan hasil survei kontainer yang dimiliki warga Desa Tales yang sering dijumpai kontainer dengan warna gelap seperti hitam, biru tua, hijau tua. Serta kontainer dengan warna terang yang sering ditemukan di rumah warga seperti putih, krem, merah muda, biru, dan hijau. Total dari 21 kontainer yang diperiksa ditemukan kontainer dengan warna gelap sebanyak 15 (71,4 %) kontainer, sedangkan dengan warna terang ditemukan 6 (28,6%) kontainer. Kontainer gelap lebih disukai nyamuk untuk berkembang biak.

Dalam survei yang dilakukan, kecenderungan kontainer yang ditemukan di rumah warga Desa Tales dengan warna gelap membuat permukaan di dinding kontainer yang kotor kurang terlihat. Hal tersebut membuat larva nyamuk berkembang dengan baik karena ketersediaan makanan pada tempat penampungan air tersedia.

Kontainer yang memiliki warna gelap cenderung lebih banyak disukai nyamuk sebagai tempat berkembangbiak. Kontainer yang berwarna gelap menyebabkan larva *sp* sulit terlihat. Terlebih lagi jika

kontainer terletak di dalam rumah dengan kondisi pencahayaan kurang sehingga masyarakat seringkali tidak menyadari bila dalam kontainer tersebut terdapat jentik.<sup>(6)</sup>

Nyamuk *Aedes aegypti* memiliki organ kemoreseptor dan mekanoreseptor, sehingga dapat mengetahui tempat untuk meletakkan telur, tempat makanan, mengenal sesama jenis, membedakan musuh (pemangsa) atau menemukan lawan jenis. Organ fotoreseptor yang ada pada mata majemuknya (ommatidium) dapat membedakan warna.<sup>(7)</sup>

Reseptor panas yang dimiliki oleh nyamuk berfungsi sebagai sensor suhu dan kelembaban dan mampu membedakan panas yang dipancarkan oleh berbagai benda yang akan menarik nyamuk datang. Benda-benda gelap (terutama warna hitam) biasanya mudah menyerap panas, tetapi juga mudah memancarkan panas yang akan menarik nyamuk datang.<sup>(8)</sup>

d. Kondisi Kontainer

Kondisi kontainer yang positif mengandung larva *Aedes sp* yang ditemukan dalam kegiatan survei ini sebanyak 21 (100%) dalam kondisi terbuka yang dimiliki warga Desa Ngadiluwih. Kontainer dalam kondisi terbuka akan memudahkan nyamuk untuk masuk dan bertelur pada TPA.

Kontainer yang tidak tertutup menjadi tempat yang paling banyak ditemukan jentik karena nyamuk dengan mudah menemukan sumber air yang akan dijadikan sebagai tempat untuk bertelur. Jenis tempat penampungan air seperti bak mandi, bak WC dan ember jarang sekali memiliki penutup. Hal ini karena ukuran bak yang terlalu besar atau justru ember yang terlalu kecil sehingga penduduk tidak membuat penutup untuk jenis kontainer ini.<sup>(9)</sup>

Kondisi kontainer yang terbuka menjadikan nyamuk lebih mudah untuk masuk dan berkembang biak pada tempat penampungan air. Hal tersebut sama halnya dengan tempat penampungan air yang tidak ditutup dengan sempurna atau kurang rapat. Pada keadaan seperti itu nyamuk lebih menyukai tempat penampungan air yang tidak ditutup dengan sempurna karena menjadikan tempat penampungan air lebih gelap dan lembab, sehingga nyamuk akan berkembang biar lebih baik. Oleh karena itu dianjurkan untuk masyarakat menutup tempat penampungan air dengan baik dan memastikan tidak ada celah sebagai jalan masuknya nyamuk untuk berkembang biak.

e. Letak Kontainer

Berdasarkan hasil survei dari total sebanyak 21 kontainer yang positif mengandung larva. Letak kontainer yang dimiliki warga Desa Tales diketahui paling banyak terdapat 16 (76,29%) kontainer terletak di dalam rumah, sedangkan kontainer yang terletak di luar rumah sebanyak 5 (23,8%) kontainer. Kontainer yang berada di dalam rumah cenderung lebih banyak terdapat nyamuk *Aedes sp*, hal ini sesuai dengan perilaku hidup nyamuk *Aedes sp* yang lebih suka beristirahat di tempat yang gelap, lembab dan tersembunyi di dalam rumah/bangunan.

Sesuai dengan kebiasaan dari perilaku nyamuk *Aedes sp* yang lebih banyak di dalam rumah. Nyamuk *Aedes sp* sangat menyukai tempat untuk istirahat pada benda tergantung seperti pakaian, klambu, gorden, dan lain-lain. Selain itu nyamuk juga menyukai benda atau tempat-tempat yang gelap dan lembab yang berada di dalam rumah.

Nyamuk *Aedes aegypti* banyak ditemukan pada kontainer yang berada di dalam rumah. Hal ini disebabkan kebiasaan masyarakat yang suka menampung air untuk kebutuhan sehari-hari di dalam rumah yang tidak ditutup dan sehingga tempat yang terbuka ini akan membuat nyamuk dewasa *Aedes sp* tertarik untuk meletakkan telurnya. Masyarakat tidak sempat mengurus tempat-tempat penampungan air secara rutin sekali seminggu sehingga tempat-tempat penampungan air tersebut berpotensi sebagai tempat perkembangbiakan nyamuk *Aedes sp*.<sup>(10)</sup>

Nyamuk *Aedes aegypti* lebih banyak ditemukan di dalam gedung, dan nyamuk *Aedes albopictus* lebih senang beristirahat di luar gedung. Hal ini sesuai dengan perilaku hidup nyamuk *Aedes aegypti* yang lebih suka beristirahat di tempat yang gelap, lembab dan tersembunyi di dalam rumah/bangunan, dan juga perilaku makan nyamuk *Aedes aegypti* sangat antropofilik. Sedangkan nyamuk *Aedes albopictus* pada dasarnya adalah spesies hutan yang beradaptasi dengan lingkungan manusia dan merupakan penghisap darah yang acak dan lebih zoofagik.<sup>(11)</sup>

Berdasarkan identifikasi larva yang dilakukan dengan metode visual pada rumah warga Desa Tales, paling banyak ditemukan pada penampungan air bersih seperti di kamar mandi. Keberadaan larva nyamuk di tempat penampungan air yang lebih luas juga lebih memudahkan peneliti untuk mengamati gerakan larva. Larva yang ditemukan bergerombol di sudut bawah bak penampungan air, sesekali memiliki pergerakan naik turun pada permukaan air. Larva ditemukan pada air yang jernih yaitu pada bak kamar mandi, siphon berbentuk pendek dan hitam besar dengan satu kumpulan rambut, serta waktu istirahat membentuk sudut dengan pada permukaan air.

Identifikasi tersebut sejalan menurut Herms<sup>(12)</sup> larva nyamuk *Aedes aegypti* mempunyai ciri khas memiliki siphon yang pendek, besar dan berwarna hitam. Larva ini tubuhnya langsing, bergerak sangat lincah, bersifat fototaksis negatif dan pada waktu istirahat membentuk sudut hampir tegak lurus dengan permukaan air. Larva menuju ke permukaan air dalam waktu kira-kira setiap ½-1 menit, guna mendapatkan oksigen untuk bernapas. Larva nyamuk *Aedes aegypti* dapat berkembang selama 6-8 hari.

Pemetaan distribusi perindukan nyamuk *Aedes sp* di Desa Tales terdapat sebanyak 20 rumah positif mengandung jentik nyamuk *Aedes sp*. Dusun Senton merupakan dusun dengan jumlah rumah positif nyamuk *Aedes sp* terbanyak yaitu 6 rumah. Hasil dari perhitungan *House Index* Desa Tales Kecamatan Ngadiluwih Kabupaten Kediri

beresiko tinggi dalam interpretasi resiko penularan DBD. Hal tersebut berkaitan dengan Ada beberapa faktor yang mempengaruhi penyebaran nyamuk *Aedes sp* betina dewasa seperti lingkungan, perilaku manusia, dan kebutuhan nyamuk *Aedes sp* terhadap darah sebagai makanannya.

Nyamuk *Aedes sp* dapat terbang dengan kecepatan 4,5 km/jam, akan tetapi pada kondisi berlawanan dengan arah angin kecepatan terbangnya turun hingga nol. Arah terbang nyamuk *Aedes sp* antara 40-100 meter dari tempat perindukannya.<sup>(13)</sup>

Penyebaran populasi nyamuk erat kaitannya dengan perkembangan permukiman penduduk akibat didirikannya rumah-rumah baru yang dilengkapi sarana pengadaan dan penyimpanan air untuk keperluan sehari-hari. Terdapat keterkaitan antara pola/tata letak permukiman dengan perkembangan nyamuk, asumsinya bahwa pada daerah yang permukimannya padat dan tidak teratur menyebabkan kendala seperti saluran pembuangan limbah dan saluran air hujan yang tidak memadai, banyak rumah yang asal membangun sehingga tidak terdapat cukup cahaya masuk. Hal ini mengakibatkan kelembaban udara tinggi yang mempermudah perkembangbiakan nyamuk.<sup>(6)</sup>

Persebaran distribusi perindukan nyamuk sangat dipengaruhi oleh tempat perindukan yang tersedia. Tempat penampungan air yang memiliki karakteristik seperti terbuat dari bahan yang kasar seperti semen dan tanah liat, berwarna gelap, terletak di dalam rumah, dengan kondisi terbuka merupakan tempat perindukan yang potensial bagi perkembang biakan nyamuk.

Kebersihan lingkungan baik dalam maupun luar lingkungan rumah merupakan suatu hal yang harus diperhatikan oleh masyarakat. Kondisi lingkungan dalam rumah yang gelap, lembab, dan banyak tergantung baju merupakan tempat peristirahatan yang sangat disukai oleh nyamuk. Selain itu kebersihan lingkungan sekitar juga menjadi hal yang harus diperhatikan, seperti mengubur barang-barang bekas yang tidak terpakai, sering mengganti air yang ada dalam vas ataupun pot bunga, air minum hewan peliharaan.

Kegiatan pemberantasan sarang nyamuk seperti 3M plus seperti mengolah barang bekas, menutup tempat peampungan air, menguras tempat penampungan air, ditambah dengan kegiatan larvasida, memelihara ikan dan mencegah gigitan nyamuk harus terus dilakukan untuk memberantas perindukan nyamuk.

## KESIMPULAN

*House Index* Desa Tales Kecamatan Ngadiluwih Kabupaten Kediri sebanyak 20,6%, dimana termasuk beresiko tinggi dalam interpretasi resiko penularan DBD. Karakteristik tempat perindukan larva *Aedes sp* dari 21 kontainer yang positif mengandung larva. Distribusi perindukan nyamuk *Aedes sp* di Desa Tales sebanyak 20 rumah paling banyak tersebar di Dusun Sentono sebanyak 6 rumah.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Santoso, Taviv Y, Mayasari R, Margarethy I, Wempi IG, Marini. Hubungan Karakteristik Kontainer dengan Keberadaan Jentik *Aedes aegypti* pada Kejadian Luar Biasa Demam Berdarah Dengue: Studi Kasus di Kabupaten Ogan Komering Ulu. Baturaja: Balitbangkes Kemenkes RI; 2017.
2. Sutomonaio T. Sebanyak 33 Provinsi Melaporkan Kasus DBD, Waspada KLB Demam Berdarah Meluas. 2019 [cited 2019 Mar 3]. Available from: <https://jabar.tribunnews.com/2019/01/28/sebanyak-33-provinsi-melaporkan-kasus-dbd-waspada-klb-demam-berdarah-meluas>.
3. Nugroho A. DBD Terus Bergentayangan Cari Korban. 2019 [cited 2019 Mar 3]. Available from: <https://radarkediri.jawapos.com/read/2019/01/16/114094/dbd-terus-bergentayangan-cari-korban>
4. Dinkes Kota Kediri. Jumlah Kasus IV Per Puskesmas Per Bulan. Kediri: Dinkes Kota Kediri; 2019.
5. Sunaryo. Sistem Informasi Geografis Untuk Kesehatan Masyarakat. Yogyakarta: Diandra Kreatif; 2019.
6. Nisaa A. Korelasi Antara Faktor Curah Hujan Dengan Kejadian Dbd Tahun 2010-2014 di Kabupaten Karanganyar [Skripsi]. Sukoharjo: prodi Perekam Medis dan Informasi Kesehatan FKM Univet Bantara Sukoharjo; 2015.
7. Hermawan S. Nyamuk Demam Berdarah dan Warna Bak Mandi. 2009 [cited 2019 Aug 15]. Available from: <http://www.buyungchem.wordpress.com/nyamukdemam-berdarah/>
8. Nurjana MA, Kurniawan A. Preferensi *Aedes aegypti* Meletakkan Telur pada Berbagai Warna Ovitrap di Laboratorium. Balai Litbang Pengendalian Penyakit Bersumber Binatang; 2015.
9. Santoso, Taviv Y, Mayasari R, Margarethy I, Wempi IG, Marini. Hubungan Karakteristik Kontainer dengan Keberadaan Jentik *Aedes aegypti* pada Kejadian Luar Biasa Demam Berdarah Dengue: Studi Kasus di Kabupaten Ogan Komering Ulu. Baturaja: Balitbangkes Kemenkes RI; 2017.
10. Alifariki LO, Mubarak. Hubungan Karakteristik Kontainer dengan Keberadaan Jentik Nyamuk *Aedes aegypti* di Wilayah Kerja Puskesmas Poasia Kota Kendari [skripsi]. Kendari: Universitas Halu Oleo; 2017.
11. Lubabul A. Hubungan Karakteristik Kontainer dengan Keberadaan Jentik *Aedes aegypti* di Wilayah Endemis dan Non Endemis Demam Berdarah Dengue [Skripsi]. Semarang: FKM Universitas Dian Nuswantoro; 2015.
12. Herms. Medical Entomology with Special Reference to Health and Wellbeing of Man Animals Ed. III. New York; Macmillan; 2006.
13. Ika PA. Hubungan Tempat Perindukan Nyamuk dan Perilaku Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) Dengan Keberadaan Jentik *Aedes aegypti* di Kelurahan Benda Baru Kota Tangerang Selatan Tahun 2015. [skripsi]. Jakarta : Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta; 2015.